User Manual

MultiBoard

G8x-7xxx/-8xxx

1 Advantages

- Cherry MX key technology with Gold Crosspoint contacts (G80)
- Cherry FTSC key technology (G81)
- Robust and reliable
- Fully programmable USB 2.0 keyboard
- Programming can be selected – manually or via software macros
- UnifiedPOS supported (OPOS/JavaPOS)
- Integrated memory
- Provision of statistics data via WMI (Windows Management Instrumentation)

Alongside the functions of a standard keyboard, the MultiBoard keyboards offer the following additional functions depending on the model:

- Magnetic card reader
- PC/SC smartcard reader (EMV 2000 approved)
- Touchpad
- Additional keys (extended layout)
- Inscribable keys

2 Status displays

The left and center LEDs show the status of the Caps Lock key, Num-Lock key and the shift key.

The right LED shows the status of the scroll key or has different functions depending on the model as outlined below:

2.1 Models with magnetic card reader

LED (✓)	Function
Lights up green for approx. 4 sec. (after connecting or switching on the PC)	The magnetic card reader has been numbered and can be used (hardware ready for use).
Lights up green (after the magnetic card has been swiped through)	The magnetic card has been read correctly. Configuration via **Cherry Tools**: On/Off and light-up duration (Standard: On, 200 ms).

2.2 Models with smartcard reader, Models with smartcard and magnetic card reader

LED ( )	Function
Lights up green constantly (after connecting or switching on the PC)	The smartcard reader has been numbered and can be used (hardware ready for use).
Flashes red	Communication with the smartcard.

3 Keyboard connection

3.1 Models with smartcard reader

➢ Only insert the USB connector in a USB hub, which supplies 500mA electricity, or the USB root hub (system USB connection).

3.2 Further models

➢ Insert the USB connector in any USB connection in your system.

4 3-track magnetic card reader

The magnetic card reader reads all DIN ISO 7811/12, Gemini, AAMVA and JIS compliant cards. It can read the tracks individually, in pairs or all together. The decoding of the data can take place either in the keyboard (standard) or via the software as desired.

Using the magnetic card reader

1 Insert the magnetic card into the magnetic card reader from the right with magnetic strips pointing downwards towards the keyboard.

2 Pull the magnetic card to the left through the magnetic card reader.

An acoustic signal confirms the successful/ unsuccessful completion of the reading process:

1 x beep = Reading process successful.
The data is transferred.
2 x beeps = Reading process unsuccessful.
The data is not transferred.

Configuration via **Cherry Tools**: signal for successful/unsuccessful reading process, duration.

Definition of headers and terminators

Headers and terminators mark the start and the end of the magnetic card data transmission. The header/terminator code is inserted before/after the actual magnetic card data.

5 Smartcard reader

The integrated smartcard reader is available once you have installed the software driver. It reads and inscribes all smartcards in accordance with DIN ISO 7816.

➢ Install the smartcard reader driver for the PC/SC interface using the hardware assistant.

For additional CT-API support (MKT 1.0) and homebanking:

➢ Run the Cherry SmartDevice setup.

Using the smartcard reader

➢ Insert the smartcard into the smartcard slot with the chip pointing downwards and towards the keyboard.

Contact is established after a clear pressure point is passed.

6 Contact-free smartcard reader

The contact-free smartcard reader can be used following the installation of the software driver.
It reads and inscribes all smartcards in accordance with DIN ISO 14443A/B and ISO 15693.

Using the contact-free smartcard reader

➢ Place the smartcard on the transmission symbol on the top right of the keyboard.

Different drivers must be installed depending on the model:

G81-8070: Card Man RFID USB 5121

G81-8072: Card Man RFID USB 5125

7 Touchpad

The touchpad replaces the mouse. You can move the mouse cursor with your finger, and select and drag objects.

Move the mouse cursor

➢ Move your finger across the touchpad.

Double-click

➢ Touch the touchpad twice in quick succession.

Configuration via **Cherry Tools**: touchpad on/off, double click on/off.

8 Programming of keyboard/keys/ magnetic card reader

Configuration takes place via the software **Cherry Tools**. You can program the keyboard either manually or virtually.

Manual programming

The configuration is written in the internal memory of the keyboard. It also remains saved when the connection cable is disconnected.

Virtual programming

The configuration is saved as software macro in a file on the computer.

➢ Install the software **Cherry Tools**.

You can configure all the functions of the keyboard via the **Designer** included in the software.

Operation instructions are included in the direct help for the **Cherry Tools** software. It offers you information where you need it and can be called up with **F1**.

9 Software installation

Latest software version on the internet

The software is subject to constant development. The latest version is available on the Internet under: **http://support.cherry.de**

1 Insert your CD in the CD-ROM drive.

The CD-ROM starts automatically.

2 If the CD-ROM does not start automatically, double click on the CD-ROM drive in Windows-Explorer and then on the file **autostart.exe**.

3 Follow the installation instructions on the screen.

9.1 Cherry Tools

The following functions are supported:

- Configuration of keyboard/keys/magnetic card reader
- Update of country-specific settings (country table)
- Display of key configuration (KeyViewer)

9.2 Cherry UPOS support

The standards OPOS and JavaPOS are combined and constantly developed (www.nrf-arts.org) under the umbrella of the UPOS (Unified Point of Sale) specification.

If you use applications which access the keyboard or the magnetic card reader via OPOS or JavaPOS:

Windows operating system

➢ Install the software **Cherry OPOS Support** or **Cherry JPOS Support**.

Linux operating system

➢ Use the installation scripts for JavaPOS support on the CD-ROM.

10 Cleaning of the keyboard

Caution!

Damage may be caused by harsh cleaning agents or liquids in the keyboard

1 Do not use solutions such as gasoline or alcohol and scouring agents or scouring sponges for cleaning.
2 Prevent fluids from entering the devices.
3 Do not remove the keycaps of the keyboard.

1 Clean the keyboard with a slightly damp cloth and some mild cleaning agent (e.g.: dishwashing liquid).
2 Dry off the devices with a soft, lint-free cloth.

11 RSI syndrome

RSI syndrome

RSI stands for "Repetitive Strain Injury". RSI arises due to small movements continuously repeated over a long period of time.

Typical symptoms are discomfort in the fingers or neck. For further information see: **www.cherry.de/english/service/servicedownload_rsi.htm**

1 Set up your workspace ergonomically.
2 Change the angle of the keyboard using the rear supports.
3 Take several short breaks, with stretching exercises if necessary.
4 Change your posture often.

12 Disposal

Dispose of the old unit via a collecting point for electronic scrap or via your dealer.

13 Technical specifications

13.1 Overview

Article No.	Magnetic card reader	Smartcard reader	Touchpad
G80-8113	X		X
G80-8200, G81-7000, G81-8000	X		
G81-7040, G81-8040	X	X	
G81-7043, G81-8043		X	
G81-8070, G81-8072	O	X contact-free	

O = depending on model

13.2 Keyboard

Description	Value
USB interface	USB connector
Transmission rate to the system	max. 12 Mbps
Power supply	+5 V/DC ±5 % SELV
Current input	max. 500 mA
Storage temperature:	–20 °C to +60 °C
Operating temperature	0 °C to +50 °C

13.3 Magnetic card reader

Description	Value
Tracks	1 + 2 + 3
Scanning speed	6.3 up to 250cm/s for standard 75 to 210 dpi
Standards	ISO 7811/-12, JIS 1, AAMVA, Gemini
Magnet head	> 1 mill. scanning cycles

13.4 Smartcard reader

Description	Value
Compatibility	Omnikey CardMan 3121
Transmission rate to the card	max. 420 Kbps
Standards	ISO 7816, EMV 2000 Level1, CCID, PC/SC, CT-API
Protocols	T=0, T=1, S=8 (IIC), S=9 (3-wire; SLE 4418/28), S=10 (2-wire; SLE 4432/42)
Contacts	Lowering contacts
Mating cycles	approx. 200.000

13.5 Contact-free smartcard reader G81-8070

Description	Value
Compatibility	Omnikey CardMan 5121
Standards	13.56 MHz, ISO 14443A/B (max. 424 Kbps), ISO 15693 (max. 26 Kbps)
Protocol	T=CL

13.6 Contact-free smartcard reader G81-8072

Description	Value
Compatibility	Omnikey CardMan 5125
Standard	125 KHz
Protocol	HID® Proximity

14 Contact

ZF Electronics GmbH
Cherrystraße
91275 Auerbach
Germany

www.cherrycorp.com
www.cherry.de

E-mail: info@cherry.de

Telephone:
Sales: +49 (0) 180 5 243779* (0180 5 CHERRY*)
Technical support: +49 (0) 180 5 919108*
(*14 euro cent/min. from German landlines, prices may vary for calls made from mobile networks.)

Please have the following information on hand when contacting technical support:

- Item and serial no. of the product
- Name and manufacturer of your system
- Operating system and, if applicable, installed service pack version

15 General advice

Cherry, a brand of ZF Electronics GmbH, continuously optimizes its products as new technologies are developed. For this reason we reserve the right to make technical alterations. The evaluation of product reliability and the definition of the product's technical performance are carried out according to our own requirements in order to meet internationally recognized regulations and standards. Requirements in addition to these can be met through mutual cooperation. Improper usage, handling, storage and external influences could lead to faults and defects during use.

We do not accept warranty for defects caused by alterations to our product by the user and shall not be held liable for unauthorized modifications. All repairs must be made by us or an officially appointed organization or person.

Possible compensation claims against ZF Electronics GmbH or its nominated officers – whatever the legal justification including physical or stress related injuries – are excluded. Exceptions to this exist in the case of intent or gross negligence on the part of ZF Electronics GmbH, infringements of Product Liability Law or in cases of injury, bodily harm or risk to health. These operating instructions only apply to the accompanying product.

Full details can be obtained from your distributor or direct from us.

16 Certification

16.1 CE Declaration of Conformity

We, ZF Electronics GmbH, hereby declare that the products **MY 7000 USB**, **MY 8000 USB**, **MY 8070 USB** and **MX 8100 USB** fulfill the following requirement:

- EMC Directive 2004/108/EC (directive on electromagnetic compatibility), tested in accordance with EN 55022 and EN 55024

Tested according to the standard ZF Electronics testing procedures.

16.2 Federal Communications Commission (FCC) Radio Frequency Interface Statement

Information to the user: This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorientate or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/ TV technician for help.

Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

16.3 For UL

For use with Listed Personal Computers only!

MultiBoard

G8x-7xxx/-8xxx

1 Преимущества

- Технология производства клавиш с позолоченными контактами Gold Crosspoint Cherry MX (G80)
- Технология производства клавиш Cherry FTSC (G81)
- Прочность и надежность
- Полностью программируемая клавиатура с разъемом USB 2.0
- Возможность физического или программного программирования
- Поддержка объединенного стандарта UnifiedPOS (OPOS/JavaPOS)
- Встроенная память
- Предоставление данных статистики по подсистеме WMI (Windows Management Instrumentation)

Помимо стандартных функций клавиатуры MultiBoard оснащены – в зависимости от модели – следующими дополнительными функциями:

- Устройство чтения магнитных карт
- Устройство чтения смарт-карт с интерфейсом PC/SC (лицензия EMV 2000)
- Сенсорная панель
- Дополнительные клавиши (расширенная раскладка)
- Немаркированные клавиши

2 Индикация состояния

Левый и средний индикаторы обозначают состояние цифровой клавиатуры или клавиш переключения.

Правый индикатор обозначает состояние клавиши прокрутки или обладает следующими функциями, в зависимости от модели:

2.1 Модель с устройством чтения магнитных карт

Индикатор (✓)	Функция
Горит зеленым около 4 сек. (после подключения или отключения от компьютера)	Производится регистрация и подготовка к использованию устройства чтения магнитных карт (технически устройство готово к эксплуатации).
Горит зеленым (после проведения магнитной карты)	Информация с магнитной карты считана корректно. Настройка в **Cherry Tools**: вкл./выкл. и продолжительность горения (по умолчанию: вкл., 200 мс)

2.2 Модель с устройством чтения смарт-карт
Модель с устройствами чтения смарт-карт и магнитных карт

Индикатор ( )	Функция
Постоянно горит зеленым (после подключения или отключения от компьютера)	Производится регистрация и подготовка к использованию устройства чтения смарт-карт (технически устройство готово к эксплуатации).
Мигает красным	Соединение со смарт-картой

3 Подключение клавиатуры

3.1 Модель с устройством чтения смарт-карт

➢ Подключайте разъем USB только к узлу USB, поддерживающему поток 500 мА, или к корневому узлу USB (USB-порт системы).

3.2 Другие модели

➢ Подключайте разъем USB к любому порту USB системы.

4 Устройство чтения магнитных карт с 3-мя дорожками

Устройство чтения магнитных карт способно считывать все карты форматов DIN ISO 7811/12, Gemini, AAMVA и JIS. Дорожки могут быть считаны по отдельности, попарно или все вместе. Декодирование считанных данных производится, по выбору пользователя, либо клавиатурой (по умолчанию), либо программным обеспечением.

Эксплуатация устройства чтения магнитных карт

1 Вставьте карту в устройство чтения магнитной полосой вниз и к клавиатуре (направо).

2 Проведите карту через устройство чтения налево.

Звуковой сигнал сообщает об успешном считывании или ошибке:

1 x сигнал = считывание прошло успешно. Данные переданы.
2 x сигнала = ошибка при чтении. Данные не переданы.

Настройка в **Cherry Tools**: Сигнал при успешном считывании/ошибке, продолжительность.

Определение символов начала и завершения

Символы начала и завершения обозначают начало и конец процесса передачи данных магнитной карты. Код начала и завершения вводится перед/после собственно передачи данных магнитной карты.

5 Устройство чтения смарт-карт

Встроенное устройство чтения смарт-карт готово к использованию сразу после установки программы-формирователя. Это устройство считывает и описывает смарт-карты стандарта DIN ISO 7816.

➢ Установите программу-формирователь для устройства чтения смарт-карт с интерфейсом PC/SC с помощью Мастера по установке оборудования.

Для дополнительной поддержки CT-API (MKT 1.0) и удаленного доступа к банковским счетам:

➢ Выполните настройку устройства Cherry SmartDevice.

Эксплуатация устройства чтения смарт-карт

➢ Вставьте смарт-карту в устройство чтения микрочипом вниз и к клавиатуре.

Контакт с картой будет установлен после преодоления точки наибольшего сопротивления в устройстве.

6 Бесконтактное устройство чтения смарт-карт

Бесконтактное устройство чтения смарт-карт готово к использованию сразу после установки программы-формирователя. Это устройство считывает и описывает смарт-карты стандартов DIN ISO 14443A/B и ISO 15693.

Эксплуатация бесконтактного устройства чтения смарт-карт

➢ Положите смарт-карту в правой части клавиатуры, над символом радио:

В зависимости от модели клавиатуры следует установить одну из следующих программ-формирователей:

G81-8070: Card Man RFID USB 5121

G81-8072: Card Man RFID USB 5125

7 Сенсорная панель

Сенсорная панель заменяет собой компьютерную мышь. Прикосновением пальца можно передвинуть указатель мыши, выбрать и перетащить объект.

Перемещение указателя мыши

➢ Передвиньте палец по сенсорной панели.

Двойной щелчок

➢ Быстро произведите два последовательных касания по сенсорной панели.

Настройка в **Cherry Tools**: сенсорная панель вкл./выкл., двойной щелчок вкл./выкл.

8 Программирование клавиатуры/ клавиш/устройства чтения магнитных карт

Настройка производится в программе **Cherry Tools**. Клавиатура может быть запрограммирована физически или программно, по выбору пользователя.

Физическое программирование
Настройки записывается во встроенную память клавиатуры. Они сохраняются даже после отключении кабеля питания.

Виртуальное программирование
Настройки сохраняются в файл в памяти компьютера в виде макроса.

➢ Установите программу **Cherry Tools**.

Приложение **Designer**, входящее в пакет программ, позволяет произвести настройку всех функций клавиатуры.

Работа с приложениями описывается непосредственно в Справке программы **Cherry Tools**. Нажатие клавиши **F1** позволяет вызвать Справку и получить необходимую информацию.

9 Установка программного обеспечения

Обновления программного обеспечения через Интернет

Программное обеспечение постоянно усовершенствуется. Последние версии ПО находятся в Интернете по адресу:
http://support.cherry.de

1 Поместите CD в привод CD-ROM.
Работа CD-ROM будет автоматически запущена.
2 Если CD-ROM не запускается автоматически, дважды щелкните значок привода CD-ROM в обозревателе Windows Explorer, а затем - файл **autostart.exe**.
3 Выполните указания по установке на экране.

9.1 Cherry Tools

Поддерживаются следующие функции:

- Настройка клавиатуры/клавиш/устройства чтения магнитных карт
- Активизация региональных установок (список стран)
- Отображение настроек клавиш (KeyViewer)

9.2 Поддержка Cherry UPOS

Под общим названием «Спецификация UPOS» (Unified Point of Sale - Объединенный кассовый терминал) формально объединены и усовершенствованы стандарты OPOS и JavaPOS (www.nrf-arts.org).

При использовании приложений происходит обращение к клавиатуре или устройству чтения магнитных карт по стандарту OPOS или JavaPOS:

Операционная система Windows

➢ Установите программу «**Поддержка Cherry OPOS**» или «**Поддержка Cherry JPOS**».

Операционная система Linux

➢ Воспользуйтесь установочными скриптами для программы «Поддержка JavaPOS», содержащимися на CD.

10 Чистка клавиатуры

Внимание!

Активные чистящие средства и жидкости могут нанести вред оборудованию

1 Не используйте для чистки растворители (бензин, спирт), моющие средства и губки.
2 Не допускайте попадания в клавиатуру жидкостей.
3 Не снимайте крышки клавиш с клавиатуры.

1 Очищайте клавиатуру чуть влажной салфеткой с небольшим добавлением мягкого чистящего средства (напр., средства для мытья посуды).
2 Осушите клавиатуру с помощью мягкой безворсовой салфетки.

11 Синдром длительного напряжения

Синдром длительного напряжения

Синдром длительного напряжения обозначается на английском языке аббревиатурой RSI: «Repetitive Strain Injury». Этот синдром возникает вследствие многократного повторения мелких движений в течение длительного времени.

Типичными симптомами являются боли в пальцах или в шее. Дополнительную информацию можно получить на сайтах: **www.cherry.de/english/service/servicedownload_rsi.htm**

1 Рабочее место должно быть оборудовано эргономично.
2 Измените наклон клавиатуры с помощью задних «ножек».
3 Почаще делайте небольшие паузы и, при необходимости, разминайте суставы.
4 Чаще меняйте положение тела.

12 Утилизация

Оборудование, отслужившее свой срок, относите в сборные пункты для электромусора.

13 Технические данные

13.1 Общие сведения

Артикул №.	Устройство чтения магнитных карт	Устройство чтения смарт-карт	Сенсорная панель
G80-8113	X		X
G80-8200, G81-7000, G81-8000	X		
G81-7040, G81-8040	X	X	
G81-7043, G81-8043		X	
G81-8070, G81-8072	O	X Бескон-тактное	

O = в зависимости от модели

13.2 Клавиатура

Характеристика	Значение
Интерфейс	разъем USB
Скорость передачи в систему	макс. 12 Мб/с
Электропитание	+5 В пост. тока ±5% SELV (безопасное низковольтное напряжение)
Потребление электроэнергии	макс. 500 мА
Температура хранения	–20 °C - +60 °C
Рабочая температура	0 °C - +50 °C

13.3 Устройство чтения магнитных карт

Характеристика	Значение
Дорожки	1 + 2 + 3
Скорость считывания	6,3 - 250 см/с для стандарта 75 - 210 dpi
Стандарты	ISO 7811/-12, JIS 1, AAMVA, Gemini
Магнитная головка	> 1 млн./цикл

13.4 Устройство чтения смарт-карт

Характеристика	Значение
Совместимость	Omnikey CardMan 3121
Скорость передачи данных на карту	макс. 420 Кб/с
Стандарты	ISO 7816, EMV 2000 Level1, CCID, PC/SC, CT-API
Протоколы	T=0, T=1, S=8 (IIC), S=9 (3-wire; SLE 4418/28), S=10 (2-wire; SLE 4432/42)
Соединение	«Утопленные» контакты
Циклы включения	ок. 200000

13.5 Бесконтактное устройство чтения смарт-карт G81-8070

Характеристика	Значение
Совместимость	Omnikey CardMan 5121
Стандарты	13,56 МГц, ISO 14443A/B (макс. 424 Кб/с), ISO 15693 (макс. 26 Кб/с)
Протокол	T=CL

13.6 Бесконтактное устройство чтения смарт-карт G81-8072

Характеристика	Значение
Совместимость	Omnikey CardMan 5125
Стандарт	125 КГц
Протокол	HID® Proximity

14 Контакты

ZF Electronics GmbH
Cherrystraße
91275 Auerbach
Deutschland (Германия)

www.cherrycorp.com
www.cherry.de

Эл. почта: info@cherry.de

Телефон:
Отдел продаж: +49 (0) 180 5 243779*
(0180 5 CHERRY*)

Техническая поддержка: +49 (0) 180 5 919108*
(*14 центов/мин. для звонков из Германии, стоимость звонков с мобильных телефонов может отличаться.)

При обращении в службу технической поддержки будьте готовы предоставить следующую информацию:

- Артикул и серийный номер продукта
- Название и производитель ПК, ноутбука или материнской платы компьютера
- Операционная система и установленная версия сервисного пакета

15 Общая информация о пользователе

Cherry, являясь торговой маркой фирмы ZF Electronics GmbH, в ходе развития новых технологий постоянно совершенствует свою продукцию. Поэтому в устройствах возможны технические изменения. Чтобы соответствовать общепринятым международным правилам и нормам, установление надежности и определение технических характеристик осуществляется согласно внутреннему контролю. Претензии об отклонении от таких норм могут быть удовлетворены по обоюдному согласию. Несоблюдение условий эксплуатации и хранения, а также внешние воздействия могут привести к неполадкам и сбоям в работе оборудования.

На дефекты, вызванные модификациями продукта, произведенными пользователем, не распространяются какие-либо гарантии; и мы не несем никакой ответственности в случае внесения несанкционированных изменений. Все виды ремонта должны осуществляться нами или официально уполномоченным лицом или организацией.

Возможные претензии по возмещению ущерба к фирме ZF Electronics GmbH или к ее законным представителям – предъявляемые на любом правовом основании (включая вызванные стрессом телесные повреждения) – исключены, если только не будет доказано, что это произошло в результате умысла с нашей стороны, грубой халатности или несоблюдения императивных правил гарантии производителя, что вызвало повреждения, причинившие вред здоровью или самой жизни человека. Данная инструкция имеет силу только в отношении продукта, с которым она поставляется.

Более подробную информацию об этом можно получить у соответствующих дистрибьюторов или непосредственно у нас.

16 Сертификация

16.1 Заявление о соответствии CE

Мы, компания ZF Electronics GmbH, заявляем, что клавиатуры **MY 7000 USB**, **MY 8000 USB**, **MY 8070 USB** и **MX 8100 USB** соответствуют следующим нормативам:

- Директива EMC 2004/108/EC (Директива о совместимости электромагнитных устройств), испытано в соответствии с требованиями EN 55022 и EN 55024

Протестирована согласно контрольной процедуре стандартизации ZF Electronics.

MultiBoard

G8x-7xxx/-8xxx

1 优点

- Cherry MX- 按键技术，采用 Gold Crosspoint 黄金触点（G80）
- Cherry FTSC- 按键技术（G81）
- 坚实耐用、可靠
- 完全可编程的 USB 2.0 键盘
- 编程方式可选 – 物理编程或者通过软件宏程序进行编程
- 支持 UnifiedPOS（OPOS/JavaPOS）
- 集成式存储器
- 通过 WMI（Windows Management Instrumentation）提供统计数据

除了标准键盘的功能之外，MultiBoard 键盘还具有下列附加功能（视型号而定）：

- 磁卡读卡器
- PC/SC 芯片卡读卡器（EMV 2000 认证）
- 触控板
- 热键（扩展布局）
- 可重贴按键标签

2 状态指示

左侧与中间的 LED 用来指示数字键和换档键锁定功能的状态。
右侧的 LED 用来指示滚屏锁定键的状态，或者视型号而定显示以下区别：

2.1 带有磁卡读卡器的型号

LED (✓)	功能
发出大约 4 秒钟绿光（插接或者启动 PC 机之后）	列出磁卡读卡器，之后就可以使用了（读卡器硬件已准备就绪）。
发出绿光（在刷过插卡之后）	已正确读出磁卡。通过 **Cherry Tools** 进行配置：开 / 关以及发光时长（默认：开，200 ms）

2.2 带有芯片卡读卡器的型号，带有芯片卡和磁卡读卡器的型号

LED (▯)	功能
持续发出绿光（插接或者启动 PC 机之后）	列出芯片读卡器，之后就可以使用了（读卡器硬件已准备就绪）。
红光闪动	正在与芯片卡通讯

3 键盘接口

3.1 带有芯片卡读卡器的型号

➢ 仅可将 USB 插接器插入能提供 500 mA 电流的 USB 集线器，或者插入 USB 根集线器（系统的 USB 接口）。

3.2 其余型号

➢ 将 USB 插接器插入系统的任意一个 USB 接口。

4 三轨磁卡读卡器

该磁卡读卡器可以读取所有符合 DIN ISO 7811/12、Gemini、 AAMVA 和 JIS 标准的磁卡。可以逐一、成对读取磁轨，或者读取全部磁轨。可以选择在键盘中（默认）或者通过软件对读取数据进行编码。

磁卡读卡器的使用方法

1 将磁卡有磁条的一面向下，并朝向键盘右侧插入磁卡读卡器之中。

2 将磁卡向左刷过磁卡读卡器。

有声音信号确认读卡过程是否成功 / 失败：

1 声哔 = 读卡成功。传输数据。

2 声哔 = 读卡失败。不传输数据。

通过 **Cherry Tools** 进行配置：读卡成功 / 失败的信号，时长。

起始码和终止码的定义

起始码和终止码表示磁卡数据的传输开始与终止。在磁卡数据前端 / 后端插入起始码 / 终止码。

5 芯片卡读卡器

安装好软件驱动程序之后，即可使用集成式芯片卡读卡器。可读、写符合 DIN ISO 7816 标准的所有芯片卡。

➢ 通过硬件安装向导安装 PC/SC 接口的芯片卡读卡器驱动程序。

用于附加的 CT-API 支持（MKT 1.0）和 Homebanking：

➢ 请执行 Cherry SmartDevice Setup 安装程序。

芯片卡读卡器的使用方法

➢ 将芯片卡有芯片的一面向下，并朝向键盘插入芯片卡读卡器之中。

明显感觉克服按压点之后，触点即已接通。

6 无触点芯片卡读卡器

安装好软件驱动程序之后，即可使用无触点芯片卡读卡器。可读、写符合 DIN ISO 14443A/B 和 ISO 15693 标准的所有芯片卡。

无触点芯片卡读卡器的使用方法

➢ 将芯片卡放到键盘右上方的无线电符号上：

必须根据型号安装不同的驱动程序：

G81-8070: Card Man RFID USB 5121

G81-8072: Card Man RFID USB 5125

7 触控板

触控板可替代鼠标。用手指进行触摸，即可移动鼠标指针、选择以及拖动对象。

移动鼠标指针

➢ 将手指滑过触控板。

双击

➢ 用手指迅速点击两次触控板。

通过 **Cherry Tools** 进行配置：触控板开 / 关，双击开 / 关

8 键盘 / 按键 / 磁卡读卡器的编程方法

通过 **Cherry Tools** 软件进行配置。可选择以物理方式或者虚拟方式对键盘进行编程。

物理编程

将配置写入键盘的内存之中。即使拔出电缆之后，该配置仍然保留。

虚拟编程

将配置作为软件宏程序保存在计算机上的某一个文件中。

➢ 请安装 **Cherry Tools** 软件。

可以通过其中所含有的 **Designer** 对键盘的所有功能进行配置。

在 **Cherry Tools** 的帮助文件中有关于操作的说明。这里有您所需要查看的说明，点击 **F1** 即可将其打开。

9 软件的安装

在互联网中下载最新版软件
本软件始终处于更新之中。可通过互联网下载最新版本：**http://support.cherry.de**

1 将光盘放入光驱之中。
光驱自动启动。
2 如果光驱没有自动启动，请在 Windows 资源管理器中双击光驱图标，然后双击文件 **autostart.exe**。
3 按照屏幕上的安装提示进行操作。

9.1 Cherry Tools

支持下列功能：
- 键盘 / 按键 / 磁卡读卡器的配置
- 更新区域设置（区域代码表）
- 显示按键配置（KeyViewer）

9.2 Cherry UPOS 支持

基于 UPOS（Unified Point of Sale）规范对 OPOS 和 JavaPOS 标准进行合并与开发（www.nrf-arts.org）。
如果要使用通过 OPOS 或者 JavaPOS 对键盘或者磁卡读卡器进行访问的应用程序：

Windows 操作系统

➢ 请安装 **Cherry OPOS** 支持或者 **Cherry JPOS** 支持软件。

Linux 操作系统

➢ 请使用光驱上的 JavaPOS 支持程序的安装脚本。

10 清洁键盘

小心！
腐蚀性清洁剂或者液体进入设备会造成损伤
1 不可使用汽油或酒精之类的溶剂，也不可使用研磨剂或者硬海绵进行清洁。
2 要防止液体进入键盘之中。
3 不要移去键盘的键帽。

1 使用略微蘸湿的擦布或者温和的清洁剂对键盘进行清洁（例如餐具洗涤剂）
2 用没有毛絮的软擦布将键盘擦干。

11 RSI 综合症

RSI 综合症
RSI 表示“ Repetitive Strain Injury”=“ 重复性劳损”。RSI 的起因是较长时间内的小幅度持久重复性运动。
典型症状是手指或者颈部疼痛。相关详细情况请访问：**www.cherry.de/english/service/servicedownload_rsi.htm**
1 请适当调整您的工作场所，使其符合人性化要求。
2 请通过后面的可调脚改变键盘的斜度。
3 中途应有多次短暂休息，必要时可做一些伸展运动。
4 要经常变换身体姿态。

12 垃圾处理

请将旧设备交给电子垃圾回收站或者经销商进行回收处理。

13 规格参数

13.1 概览

货号	磁卡读卡器	芯片卡读卡器	触控板
G80-8113	X		X
G80-8200, G81-7000, G81-8000	X		
G81-7040, G81-8040	X	X	
G81-7043, G81-8043		X	
G81-8070, G81-8072	O	X 无触点	

O = 视型号而定

13.2 键盘

名称	参数
接口	USB 插接器
至系统的传输率	最大 12 Mbps
电源电压	+5 V/DC ±5 % SELV
电流消耗	最大 500 mA
存放温度	– 20 °C 至 +60 °C
工作温度	0 °C 至 +50 °C

13.3 磁卡读卡器

名称	参数
磁轨	1 + 2 + 3
读卡速度	6.3 ~ 250 cm/s，适用于标准 75 ~ 210 dpi
标准	ISO 7811/-12, JIS 1, AAMVA, Gemini
磁头	> 1 百万读取循环

13.4 芯片卡读卡器

名称	参数
兼容性	Omnikey CardMan 3121
至磁卡的传输率	最大 420 Kbps
标准	ISO 7816, EMV 2000 Level1, CCID, PC/SC, CT-API
协议	T=0, T=1, S=8 (IIC), S=9 (3- 线制；SLE 4418/28), S=10 (2- 线制；SLE 4432/42)
触点连接	压接式触点
插接循环	大约 200,000

13.5 无触点芯片卡读卡器 G81-8070

名称	参数
兼容性	Omnikey CardMan 5121
标准	13.56 MHz, ISO 14443A/B （最大 424 Kbps）， ISO 15693 （最大 26 Kbps）
协议	T=CL

13.6 无触点芯片卡读卡器 G81-8072

名称	参数
兼容性	Omnikey CardMan 5125
标准	125 KHz
协议	HID® Proximity

14 联系方式

ZF Electronics GmbH
Cherrystraße
91275 Auerbach
Deutschland
www.cherrycorp.com
www.cherry.de
電子郵件地址：info@cherry.de
電話：
售貨專線：+49 (0) 180 5 243779*
(0180 5 CHERRY*)
技術支援：+49 (0) 180 5 919108*
(* 以德國市內電話費率 14 分 / 分鐘。手機費率視網路而異)

请在联系技术支持部门时提供下列信息：

- **产品货号与序列号**
- **您所使用的 PC 机、笔记本或者主板的名称和制造商**
- **操作系统以及所安装的 Service Pack 版本**

15 用户须知

ZF Electronics GmbH 的代表品牌 Cherry，一向致力於發產新技術以最佳化產品。經內部依據國際規定和標準檢驗，確立可靠度與技術資訊定義。**如有与此不同的要求，可以通过双方协作加以解决。使用、存放不当以及外界影响因素均可能引起故障和损坏。**

对于因用户改装产品所引起的任何缺陷，我方概不承担保修责任，也不承担因擅自改装所引起的任何后果。所有的維修必須全由本公司或官方授權之人士或組織支援。

ZF Electronics GmbH 或其代表對於任何提出損害賠償 (包括壓力相關之傷害)，無論法學基礎爲何，均無賠償責任。除非因蓄意、完全過失或無法符合必要之產品責任規定造成生命、身體或健康的損害。**本手册仅适用于与其一并提供的产品。**

詳細資訊請洽各代表或直接向本公司索取。

16 CE 一致性声明

本公司，ZF Electronics GmbH，**兹声明**
MY 7000 USB、MY 8000 USB、MY 8070 USB 和 MX 8100 USB 型键盘符合下列要求：

- EMC 指令（电磁兼容性指令）2004/108/EC，**通过了 EN 55022 和 EN 55024 标准规定的测试**

按 ZF Electronics 產品標準測試。